

**SHUSAKU YAMAMOTO**

U.S. Patent Application No.: 10/659,261

Your Ref. No.: 829-615

**Translated Portion of JP 60-208589**

Due to the injection of the filling material 8, the filling material 8 pushes and opens the blocking body 6 so as to be injected inside the tube body 1. The air inside the tube body 1 is exhausted through the passing hole 61 of the cap body 6 and the filling material 8 is filled.

**BEST AVAILABLE COPY**

④ 日本国特許庁(JP)

⑤ 特許出願公開

⑥ 公開特許公報(A)

昭60-208589

⑦ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑧ 公開 昭和60年(1985)10月21日

E 08 B 1/00

Z-6586-2E

F 16 K 16/00

6636-3H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑨ 発明の名称 充填材が充填された窓枠材の製造方法

⑩ 特 願 昭59-64561

⑪ 出 願 昭59(1984)3月31日

⑫ 発 明 者 下 岡 隆 亀岡市大井町小金校大門58番地の4  
 ⑬ 発 明 者 西 川 幹 広 城陽市久世屋ノ西47番地の11  
 ⑭ 発 明 者 津 田 道 京都市南区吉祥院八反田町8番地  
 ⑮ 出 願 人 積水化学工業株式会社 大阪市北区西天満2丁目4番4号

## 要 約

## 発明の名称

充填材が充填された窓枠材の製造方法

## 特許請求の範囲

1. 筒体の一端開口部に通孔が穿設された窓枠材が取付けられ、筒体の他端開口部に注入用栓体が取付けられ、注入用栓体の筒体外方に面する一端から筒体内方に面する他端にかけて貫通する注入孔が穿設され、注入孔を閉塞し得る閉塞体が注入用栓体に閉塞自在に取着されてなる窓枠材を使用し、窓枠材に注入用栓体の注入孔を通して筒体内に充填材を充填し、筒体内の充填材の充填圧により閉塞体で注入孔を閉塞させるようにしたことを特徴とする充填材で充填された窓枠材の製造方法。

2. 閉塞体が栓状体である特許請求の範囲第1項記載の充填材が充填された窓枠材の製造方法。

## 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は中空部例えば石膏、セメント等の不燃性物質と水からなるスラリー状等の充填材が充填された窓枠材の製造方法に関する。

(従来の技術)

筒状の窓枠材内部に筒状の充填材をその一端から充填するには、適当な栓等で閉塞された筒状窓枠材の一端を下方にし、上方の他端から注入することが行われているが、このような方法では筒状の窓枠材内に流下する充填材と空気が混合し、充填材の硬化後に気泡が残り、不燃性が低下したり、充填材に亀裂が生じたりする欠点がある。

また、特公昭52-16742号公報には筒体の長手方向に設けられた開口部から筒体とその長手方向に移動する間に発泡性充填物を連続的に注入膨らませ、膨ら圧によって筒の開口部へ内面から密着させて発泡体を充填密封する方法が記載されている。

しかしながら、このような方法では、充填材注入ノズルに対し筒体的一端から他端まで移動

## 特開昭60-208589 (2)

させる為の広い場所を必要とし、また、発泡圧で重を密着させるものであるから非発泡性の充填材の場合は筒体の開口縁部と重とが密着せず充填材の密封性が低くなるという欠点がある。  
(発明の目的)

本発明は上記従来技術の欠点を解消し、充填の為に広い場所を必要とせず、充填材内に気泡を導入させることもなく、発泡性は勿論、非発泡性の充填材を充填する場合でも充填材の密封性がよく、充填材を横方向にしても縦方向にしても充填材を充填できる充填材充填密封材の製造方法を提供せんとするものである。

(発明の構成)

以下、本発明の実施例を図面を参照しながら説明する。

第1図乃至第4図において、1は断面円形の硬質塩化ビニル樹脂筒状筒体であって、この筒体1は硬質塩化ビニル樹脂の他、ABS、ポリエチレン等の合成樹脂、或いはアルミニウム等の金属で製されたものであってもよい。

2は筒体1一端開口部に取付けられた注入用栓体であって、第4図に拡大して示すように、筒体1の外方に面する一端から筒体1の内方に面する他端にかけて貫通する注入孔21が形成され、筒体1の外方に面する一端の注入孔21の周縁にはノズル受口24が設けられ、筒体1の内方に面する他端の注入孔21の周縁には底蓋部23が設けられている。

3は円板状の閉塞体で、その片面が底蓋部23の底面22閉塞面22に密着し注入孔21を閉塞し得るように注入用栓体2にヒンジ4で開閉自在に取着されている。

5は中心から偏心した位置に通孔51が穿設された重体で筒体1の他端開口部に取り付けられている。

注入用栓体2、閉塞体3、重体5は何れも硬質塩化ビニル、ABS、ポリエチレン、ポリプロピレン等の合成樹脂、或いはゴム等の弾性体等で製せられ、閉塞体3は金属で製せられてもよい。

図上のように構成された密封材を使用して本発明方法により充填材を密封材を製造する製造方法について以下に説明する。

第1図乃至第3図に示すように、重体5の通孔51及び注入用栓体2のヒンジ4が上方になるように密封材を横方向にし、注入用栓体2のノズル受口24に注入ノズル5を挿入し、図示しない注入装置によりセメント、石膏等の不溶性物質と水からなるスラリー状の充填材8を筒体1内に注入する。充填材8の注入により、充填材8は閉塞体3を押開いて筒体1の内部に注入され、重体5の通孔51から筒体1の内部の空気を排出して充填材8が充填される。充填完了後、閉塞体3は自重で落下し閉塞面22に接近する。その後、注入ノズル5をノズル受口24から抜き出すと、充填材8の充填部で閉塞体3は閉塞面22に強く押しつけられて注入孔21を閉塞し充填材8を筒体1内に密封することが出来る。筒体1内に充填材8が充填された密封材を横方向にしたまま置く状態にして充填材8を硬化させた後

密封材として使用する。

尚、注入用栓体2及び重体5は筒体1に取り付けたまま密封材として使用してもよく、或いはこれらを筒体1から取り外して再度、他の密封材の製造に使用してもよい。

又、第5図に示すように、重体5が上方に栓体2が下方に来るように筒体1を立てた状態で栓体2の下方から充填材を注入充填してもよい。この場合は充填された充填材の充填圧のみならず自重により閉塞体3が注入孔を閉塞する。

また、密封材の製造に使用する注入用栓体としては、第5図乃至第7図に示すように、筒体の内部に面する一端に遊ターバー状の底蓋部23'を設け、閉塞体3'を底蓋部23'と密着するターバー面3a'をもつ円盤形状とし、閉塞体3'と栓体2'とを引張ばねによって連結し、充填材の注入の際には閉塞体3'がばねの引張力によって注入孔を開口し、注入後はばねにより閉塞体3'が注入孔を閉塞するようになされていてもよい。

(発明の効果)

BEST AVAILABLE COPY

## 特開昭89-208589(8)

山本発明においては、液体の注入孔から充填材を注入するものであって、筒体等を移動させる必要がないので、狭い場所でも多数の容器材本体に充填することができ、従来法のように広い場所を要しない。

また、充填材の充填圧で閉塞体が注入孔を閉塞するものであるから、充填材が昇降泡のものでも充填材の密封は完全となる。

筒体への充填材充填の際、筒内の空気は筒体の透孔から排出する為、充填材に気泡が混入する恐れがなく、風通された容器材は内部に気泡が存在せず、組織的強度が大で、不燃性や断熱性を損なわない容器材を得ることが出来る。

## 図面の簡単な説明

第1図乃至第3図は本発明方法の一実施形態を工程順に示す断面図、第4図は本発明方法に使用する注入用筒体の例を示す斜視図、第5図は他の実施形態を示す断面図、第6図乃至第8図は注入用筒体の他の例のものを使用する場合

の工程を示す斜視図である。

1, 1'……筒体、2, 2'……注入用筒体、21, 21'……注入孔、3, 3'……閉塞体、6……筒体、8, 8'……充填材。

特許出願人

昭和化学工業株式会社

代表者 副 堀 基 利

